DE AFFINITATE FEBRIUM INTERMITTENTIUM CUM TYPHIS.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXIII. M. JULII A. MDCCCXLII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

EDUARDUS BUTTERMILCH,

POSNANUS.

OPPONENTIBUS:

M. BORN, med. et chir. Dd.
G. PREUSSENDORF, med. et chir. Cand.
F. MARGGRAFF, med. et chir. Cand.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

EXCELLENTISSIMO, ILLUSTRISSIMO, EXPERIENTISSIMO

J. FR. CAR. HECKER,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI ET IN UNIVERSITATE FRIDERICA GUILELMA BEROLINENSI PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO, ORDINIS REGII AQUILAE RUBRAE ET RUSSICI ST. VLADIMIRI IN CLASSE QUARTA EQUITI, COLLEGII SUPREMI EXAMINIBUS MEDICIS HABENDIS CONSTITUTI SOCIO, REGIAE ACADEMIAE MEDICAE PARISIENSIS, IMPERATORIAE ACADEMIAE MEDICO-CHIRURGICAE PETROPOLITANAE, ACADEMIAE SCIENTIARUM ET ARTIUM LUGDUNENSIS, ACADEMIAE SCIENTIARUM ET ARTIUM DIVIONENSIS, ACADEMIAE MEDICO-CHIRURGICAE VILNENSIS, SOCIETATIS MEDICO-CHIRURGICAE HUFELANDIANAE, SOCIETATIS MEDICINAE PER BORUSSIAM EXCOLENDAE ET MEDICO-PHYSICAE BEROLINENSIS, SOCIETATIS MEDICORUM RUSSICORUM PETROPOLITANAE, MEDICAE BRUXELLENSIS, HAVNIENSIS, LIPSIENSIS, LONDINENSIS, LUGDUNENSIS, MASSILIENSIS, METENSIS, MOSQUENSIS, NOVO-EBORACENSIS, PHILADELPHIENSIS, TOLOSENSIS, TURICENSIS, VARSAVIENSIS, SOCIETATIS NATURALI SCIENTIAE PROMOVENDAE VETTERAVIENSIS, SOCIETATIS PHYSICO-MEDICAE BONNENSIS, DRESDENSIS, ERLANGENSIS, HEIDELBERGENSIS, INSTITUTI ALBANENSIS, SOCIETATIS MEDICORUM IMPERATORIAE VINDOBONENSIS, SUECANAE HOLMIENSIS ET ACADEMIAE PONTANIANAE NEAPOLITANAE SODALI ETC.

HASCE SCHEDULAS

SUMMA QUA PAR EST OBSERVANTIA

D. D. D.

AUCTOR.

Morborum epidemicorum naturam si recte penitusque cogituri sumus, non solum quatenus singuli, diversis temporibus regnantes, aut sibi similes fuerint, aut a se abhorruerint, sed etiam quomodo se ad alios morbos, qui simul summum imperium tenebant, habuerint, nos explorare necesse est. Cum omnes epidemiae summi sunt momenti, tum typhosae diligentissima sunt dignae contemplatione, quippe quum non solum fere omnes antiquitatis pestilentiae gravissimae ad earum naturam proxime accesserint, sed etiam quum saepe per tota saecula, praesertim decimo quarto et sexto, vim suam perniciosam manifestaverint. Sed ut in omnibus naturae rebus certas leges constitutas esse videmus, cum a minori perfectionis gradu ad majorem evehantur, et secundum justum ordinem in illa, quae sibi sint consentanea, commutentur, ita morbi quoque et praecipue epidemici ex singulis nascuntur elementis, auxilio aliorum affinium excoluntur, deinde ad summum fastigium proveniunt, quo facto rursus in eas formas, quae inter se sunt cognatae, dissolvuntur. Quas vices febres potissimum intermittentes et continuas agere jam veteres medicos non fugit. Ita Sydenham nullam differentiam inter eas statuit, nisi quod febres continuae

conceptam semel effervescentiam eodem semper tenore perficerent, intermittentes autem partitis vicibus ac diversis temporibus eadem defungerentur. Porro Pringle febres intermittentes, in regionibus humilibus atque humidis grassantes, cum maxime ingravescerent, personam febrium continuarum pestilentium induere cognovit. Praecipue Orraeus, qui pestem anno 1770 et 1771 Jassiae et Moscoviae grassantem descripsit, quum hanc sententiam pronunciaret: ubicunque pestis sporadice apparuerit, febres intermittentes perniciosas nasci solere, quae contagio non solum locos propiores, sed etiam propinquos inundent, optime hos morbos inter se in connexu quodam versari sentiebat; sed qua via atque ratione ex intermittentibus typhi potissimum evasissent, non penitus sunt perscrutati auctores.

Quam affinitatem ut demonstremus, non solum signa utriusque morbi comparare nos oportet, sed etiam terram, in qua nascantur, et tempus, quo modo se invicdem sint secuti, respicere. Primum quod ad symptomata illarum febrium attinet, gravissima omnium est mutata sanguinis conditio, in qua typhorum quidem causam proximam medici positam esse concedunt, febrium vero intermittentium adhuc permulti negant. Etenim ab antiquissimis temporibus causa proxima earum aut in depravato succo gastrico vel pancreatico, aut in affectione nervosa, seu in spasmo nervorum cerebro spinalium, seu in mala systematis gangliosi conditione, quam sententiam plurimi medici nunc sequuntur, praecipue est collocata. Sed jam immortalis Sydenham recte sanguinem incusavit, cum materiam diceret febrilem in sanguine ipso oriri, ortamque in eo ad talem gradum cumulari, qualis

aptus sit ad paroxysmum efficiendum, febri deinde illam coqui, coctamque corpore expelli, relicta vero semina per apyrexiam augeri, quibus denuo paroxysmus commoveatur. Etiam Ill. Schoenlein novissimis annis causam proximam in malo posuit sanguinis statu, quae res et illius natura et cachexia intermittente, ejusque proclivitate ad exudationes ineundas, atque signis, quae post mortem inveniuntur, demonstrari potest. Quae sanguinis dyscrasia saepissime jam gustu manifestatur metallico, quem ii, qui febribus intermittentibus laborant, percipiunt, atque odore specifico ex ore edito, qui haud dissimilis est illi eorum hominum, qui per longum tempus cibis sese abstinebant. Jam Vogel liquorem sanguinis e vena missi hoc in morbo auctum et modo subflavo, modo subviridi colore praeditum esse commemorat. In eum Langrish, André, Colombat, alii chemica via inquisiverunt, et multitudinem seri, quo vehementius et diutius aegroti febri erant correpti, in diem crescentem, corpusculorum vero sanguineorum diminutam invenerunt. Pari modo ex chemica analysi sanguinis typhosi a Clanny, aliis instituta, aquam, cujus 678 partes corporis sani sanguine continentur, in primo morbi stadio ad numerum partium 729 et in secundo ad numerum 772 increscere, fibrinae vero multitudinem a partibus 27 ad 20 decrescere constat. Igitur in eo solummodo sanguinis differt natura, quod in typhis vis liquidarum partium cum damno fibrinae, in febribus vero intermittentibus cum detrimento corpusculorum augetur sanguineorum. — Porro jam si non solum incolas regionum praecipue tropicarum, ubi morbus intermittens endemicus est, quamquam eo non sunt correpti, intuemur, sed etiam eos homines, qui pa-

tria relicta his in locis, ubi malaria aërem venenat atmosphaericum, per nonnullum tempus vitam degunt, primo aspectu eorum humores in statu quodam depravato versari nos fugere non potest. Nam eorum facies est pallida, livida, colori gastrico haud dissimilis, illorum vires sunt fractae atque debilitatae, animus tristis, ingenii vis parva, ciborum desiderium diminutum, digestio laesa, respiratio tarda, querelis et gemitu interrupta, vox debilis, rauca, pulsus frequens, mollis, parvus, urina pallida, parca, turbida. Cui infirmae valetudinis imagini status eorum hominum, qui modo ex brevi tempore in typhum inciderunt, maxime est consentaneus, nisi quod symptomata nervosa magis in conspectum veniunt. Aegroti enim plumbeam artuum accusant lassitudinem, horrores vagis caloribus intercurrentes, lumborum, articulationum, capitis dolores, vertigines, hebetudinem, anxietatem, quarum rerum causa in eo potissimum posita esse videtur, quod sanguis alienatus nullo modo aptus est ad cerebri integritatem conservandam. Deinde in utroque morbo illius conditionem esse mutatam et hoc argumento apparet, quod ad exsudationes ineundas maxime est proclivis. In hominibus enim cachecticis, scorbuticis, si diu febribus intermittentibus erant vexati, hydropem, a scriptoribus atonicum appellatum, oriri constat, qui ea re insignis est, quod nullo modo sub finem paroxysmi in locum criseos cujusdam succedit, aut viscerum infarctibus efficitur, sed quod sanguinis liquore ex vasorum parietibus exsudato exoritur, dum organismus in diem frangitur, ita ut ne potestate quidem utatur paroxysmum satis validum commovendi. Quae res multo magis in typhis observatur, nam sanguis dissolutus et cutem su-

gillat, unde petechiae nascuntur, et membranas mucosas, quae saepe sanguine venoso imbibito certis in locis post mortem rubefactae reperiuntur.

Denique eandem ob causam utrique morbo id commune est, quod ii, qui ei succubuerunt, nullo modo statim rigorem mortuorum accipiunt, sed per longius tempus quam in reliquis calorem quendam conservant, et sectione facta plerumque hepar, lien volumine aucta aut indurata aut emollita, et cor venaeque cavae, ut Senac observavit, dilatatae inveniuntur.

Omnino igitur, priusquam singula exponamus, haec sententia est tenenda: febres intermittentes summae affinitatis participes esse cum omnibus morbis maximi momenti, qui in toto fere orbe terrarum in lucem veniant, et inter se solummodo ex variis terris, in quibus nascantur, differe. Ita in Asia pesti orientali, in Europa typho, in America febri flavae maxime sunt propinquae. In iis enim primus effectus causae miasmaticae, certis conditionibus ad contagiosam auctae, qua omnes hi morbi continentur, praecipue est conspicuus, et quamquam symptomatibus inter se discrepant, tamen facile transitus observari potest, et quidem primum in febres remittentes, in dysenteriam, typhum et denique in pestem, speciem hujus generis maxime excultam. Earum auxilio alii morbi, qui videntur sibi dispares esse, in alios transgrediuntur, ut ex epidemiarum decursu satis elucet, quum, ut postea videbimus, aut iis antecesserint, aut una cum iis regnaverint, aut eos sint secuti. Sed meum tantum est explicare, quatenus typhis affines sint habendae.

Ad hanc rem enucleandam febrium intermittentium naturam atque indolem illustrari necesse est. Earum enim

paroxysmus legitimus frigore, aestu, sudore absolvitur, atque exacte eadem redit hora, certoque circuitu facto, febris desinit. Attamen saepe illa a norma decedit, tantumque offert periculi, ut jam veteres scriptores medici eam malignam, pestilentem optimo jure vocaverint. Etenim haud raro, ubi vix ea incepit, morbos summi momenti ab ea proficiscentes videmus, nam in algoris stadio sanguis, nervorum irritatione commotus, a corporis partibus periphericis ad centrum repellitur, quo fit ut congestiones in variis organis, modo in cerebro, modo in pulmonibus et corde, modo in organis chylo-poëticis nascantur. Qua vero via atque ratione id perficiatur, ut una alterave pars potius sit correpta, id et ex natura pendet aegrotorum et ex genio annuo, endemico atque epidemico. Ita capitis affectio haud raro ad tantum evehitur gradum, ut deliria, convulsiones, stupor, coma, apoplexia appareant, quo in statu si aegroti morte abripiuntur, quae in regionibus calidis saepe in hoc stadio intrat, sectione instituta, et venae cerebri dilatatae et sanguis in substantiam ejus medullarum diffusus invenitur. Alias ille in pulmonibus praecipue congeritur, qua re efficitur, ut facies aegrotorum livida sit, respiratio laboriosa, superficialis, tussis frequens; percussione et auscultatione adhibita natura et sedes et progressus mali cognoscitur, et denique corpore mortuo secto, loci affecti fusci, sub aquam se submergentes, hepatis formam induti reperiuntur. Vis cordis plurimum est snppressa, pulsus parvus, irregularis, ventriculus dexter dilatatus. Plurimum vero organa chylopoëtica afficiuntur, aegroti enim dolores in abdomine vagantes accusant, vomitu aut diarrhoeis laborant, permultumque urinae dimittunt. Post

mortem et tunicam mucosam intestinorum et venas mesenterii sanguine oppletas, et fere semper lien aut hepar volumine auctum, atque interdum, glandularum structurae ratione habita, aut induratum aut emollitum videmus. Frequentissimus omnium est lienis infarctus, quippe ad tantam accedit magnitudinem, ut ejus margo inferior manu explorante supra cristam ossis ilei tentetur. Quae quum ita sint, aegroti non solum haud raro in haemorrhagias habituales, e. gr. in epistaxin e nari sinistra incidunt ulceribusque splenicis laborant, sed etiam eorum animus semper est tristis, ita ut postremum hypochondria et melancholia vexentur. Porro glandula illa sic intumescere potest, ut dilaceretur, quo facto brevi tempore sanguine in cavum abdominis diffuso mors incedit. Quam ob causam veteres medici, ut Torti, Werlhof, alii, ex variis locis affectis febribus intermittentibus nomina varia dederunt, itaque si sensorium potissimum erat affectum, eas comatosas, lethargicas, caroticas, soporosas, apoplecticas ex singulo quoque symptomate praevalente vocaverunt; sin intestina erant correpta, cholericas, dysentericas etc. appellaverunt. Qui morbi si typo regulari carebant et genio stationario bilioso ac nervoso apparebant, re vera, ut postea videbimus, imaginem typho cerebrali aut abdominali valde similem obtulerunt.

Nihil est autem, ex quo certius atque clarius cerni et probari possit affinitas utriusque morbi, quam ex symptomatibus febrium intermittentium exponendis, non solum quo modo nunc quoque in regionibus tropicis animadvertantur, sed etiam qua ratione in variis epidemiis a scriptoribus observata in lucem venerint. Terras potissimum tropicas, in quibus amplissima quasi sepulcra

plantarum putrescentium inveniuntur, earum sedem summopere esse dilectam, nemini ignotum est. Aegyptii et totius Africae septentrionalis incolae eo anni tempore, quo ventus iste gravis Chamsin nominatus flare incipit, et terra fluviis alvum excedentibus humectatur, febribus intermittentibus, quos Nedad, Chap-Chap, Dem el Muja vocant, maxime vexantur. Illae ex observationibus Schmidtii*) et plurimorum scriptorum Anglicorum modo inflammatorio, modo nervoso charactere insignes sunt. Quae si magis ad sthenicam accedunt naturam, algor brevis, calor vero mordax, diu permanens, sudores foetidi sunt, quae forma denique in subcontinuam mutatur, aut quod multo saepius fit, in hèpatitidem, enteritidem etc. transgreditur, viribusque diarrhoeis, sudoribus colliquativis exhaustis, mors insequitur. Multo vero frequentius ibidem affectio cerebri atque medullae spinalis febres intermittentes comitatur, ita ut variam induant personam. Etenim si magis charactere sthenico utuntur, illam febrem nervosam cum erethismo seu versatilem Frankii, quem morbum Ill. Schoenlein, Eisenmann optimo jure typhum modificatum declarant, plane perfecteque imitatur. Aegroti enim, priusquam paroxysmus incedat, per nonnullos dies magnam artuum omnium lassitudinem, horripilationes, appetitum deficientem, debilitatem totius corporis, somnum nullum vel somniis anxiis turbatum queruntur, deinde algor quidem brevis in conspectum venit, quem calor multo vehementior et tenacior insequitur, in quo statu sitis est adaucta, cutis sicca, ardens, pulsus frequentissimus, mollis capitis dolores, tempora et occiput occupantes, permagni, quies nulla, deliria perpetua aut tacita aut furiosa. Apyrexia nullo modo pura

*) Herrmann Schmidt's Wechselfieber in Algier.

est, sed et in ea capitis dolores, cutis ardens, pulsus justo frequentior et interdum deliria mussitantia remanent, ita ut post complures paroxysmos febris intermittens in remittentem et deinde in continuam continentem commutetur. Quae si asthenica potius utitur natura, jam initio tanto impetu irrumpit, ut aegroti in soporem incidant; virium diminutio tanta est, ut vix corpora movere possint, sed quieti fereque rigidi semper supine et sine ullo motu lectum servent. Vis propria musculis insita debilitate maxime excellit, et quidem nervorum influxus in musculos nonnullos systemati nervorum ganglioso subditos deterior redditus est, ut aegri sibi inscii lotium alvumque ejiciant. Quodsi virium prostratio magnum jam fastigium adepta est, tum symptomata systematis nervosi delabentis manifeste medico occurrunt: deliria perpetua, plerumque mussitantia, tremor artuum, subsultus tendinum, floccorum venatio, spasmi in nasi labiique superioris musculis, oculi languidi, sitis permagna, lingua arida. Paroxysmum fere nulla apyrexia insequitur, nam vis organismi ejus impetu ita fracta est, ut plurimum nec ulla crisis, imo ne remissio quidem commoveri possit. Quae intermittens omnino consentanea est febri sic dictae nervosae stupidae, quae nulla alia est forma nisi typhosa. Ex talibus praecipue tum, cum sub initium calidi anni temporis permultos homines simul invadunt, pestis, quam scriptores quoque Orientis typhum recte dicunt, inopinate exoriri solet, imo Seidlitz anno 1829 in urbe Achol in febribus intermittentibus, quae pestilentiae statim insequenti sunt praegressae, bubones et carbunculos observavit.

His febribus eae quoque, quae in India et America

incedunt, maxime respondent, ubi saepissime tot symptomata perniciosa offerunt, ut Johnson dixerit: febres intermittentes a remittentibus et febri flava, specie typhosa maxime exculta, haud raro non posse discerni, quum plurima horum morboram signa, e. gr. encephalaea gastrica, photophobia, lingua sordida, nausea, vomituritio, signa nervosa, imo haemorrhagiae et vomitus niger in iis quoque in conspectum veniant.

Cujus naturae malignae non solum intermittentes regionum tropicarum participes sunt, sed etiam in nostra terra medici diversis temporibus epidemias viderunt, in quibus symptomata ad typhorum signa maxime accesserunt. Ex omnibus vero speciebus nulla perniciosior est quam hemitritaeus, qui ex complicatione febris tertianae cum alio morbo febrili compositus est. Qua in affectione febris remittens una cum paroxysmo intermittentis perseverat, et vespere sine frigore exacerbescit, et denique alter morbus crisi solvitur, alter per tempus longius restat. Qui morbus a veteribus medicis quoque febris composita s. proportionata vocata, aut typhus intermittens subintrans, aut febris intermittens typhosa decurrit, multisque periculis est conjunctus. Pari modo exitiosae sunt febres apoplecticae, ut in illa epidemia apparebant, quae ab anno 1759 initium ceperat annoque 1761 mense Julio ad summum fastigium venerat. Illae enim tam funestae erant, ut quum plurimi aegroti morte absumerentur, in Germania nota Todtenfieber essent designatae. Earum symptomata haec erant: hora tertio post meridiem aegroti frigore quidem levi, sed multo maiori, fere incredibili ardore sunt correpti, quem totam noctem perseverantem hora

demum matutina sudor specifico odore praeditus insecutus est. Intra paroxysmum vehementes lumborum dolores, sitis, encephalaea, vomituritio, nausea, summa lassitudo, vertigo, deliria, sopor, pulsus plenus, frequens, cutis sicca, ardens, lingua impura, rimosa observabantur. In apyrexia, quae imperfecta erat, debilitas magna, anorexia, gustus stramineus aut amarus, facies pallida, collapsa remanebat. Febris jam primo impetu satis valida nullo modo paullatim increvit, nec gravitas paroxysmi remediis aptis adhibitis diminuta est, sed aegroti apoplexia et sopore correpti aut spasmis, quibus omnis vis motoria et sensitiva nervorum exstinguebatur, trismo, ad quem haud raro opisthotonus accedebat, aut paralysi faucium et pulmonum perierunt. Mense denique Octobri cum singulis paroxysmis signa dysenterica apparebant, nam aegroti tormina ventris in regione umbilicali accusabant, et sanguinem muco immixtum exonerabant; deinde signa scorbutica, petechiae in conspectum venerunt, ita ut ex nimia virium exhaustione mors incederet. Ejusdem fere malignae naturae erat ista epidemia anni 1826, quae praecipue in Europa septentrionali grassabatur. Aegroti dolores in regione umbilicali aut coecali pungentes conquerebantur, vires brevi frangebantur, encephalaea summa, deliria, coma, sopor paullatim adveniebant, sitis inexplebilis erat, pulsuum frequentia in diem crescebat, vomitu aut diarrhoeis massas atrobiliosas solvebant, denique sudores colliquativi omnem vim vitalem opprimebant. Apyrexia fere nulla erat, imo in singulos paroxysmos symptomata pejora apparebant, ita ut febris primo tempore quotidiana in hemitritaeum mutaretur. Post tertium paroxysmum aegroti sopore, apo-

plexia aut typho, qui secundum testimonia Frickii et Plaggii ex iis exoriebantur, diem supremum obierunt. Imo febris intermittens vel typhum abdominalem sic imitari potest, ut prorsus nullum discrimen reperiatur, uti in epidemia ista erat Atheniensi anno 1831, quam Dr. Rothlauf descripsit, qui medicus narrat, nisi in tempore illius naturam cognovisset, atque chininium sulphuricum adhibuisset, certe permultos aegrotos morte se abreptos visurum fuisse. Re vera hae febres omnino, quae cholericae, subcruentae, atrobilares a veteribus appellabantur, genio epidemico gastrico aut nervoso permulta symptomata communia, e. gr. diarrhoeas, dolores in regione coecali, linguam siccam, fuliginosam, cum reliquis signis nervosis offerebant; nec non post mortem, ut Eisenmann in libro, qui inscriptus est typoses, exposuit, ulcera in membrana mucosa prope ad regionem valvulae Bauhinii inveniebantur.

Jam si causas respicimus, ex quibus febres intermittentes et typhosae originem ducant, et in eo, quatenus sibi affines sint, cernitur. Primum quod ad praedispositionem attinet, nullo modo credideris, humanum solum genus intermittentibus obnoxium esse, nam permulti medici Anglici et canes et equos iis affectos viderunt; sed multo saepius animalia, aut quod causa morbifica vehementius ea arripiat, aut quod eorum natura non tam valida sit, ut morbum invadentem oppugnet, in typhum incidunt. Utroque morbo ii homines praecipue implicantur, qui patria relicta in loca paludosa aut ex altioribus locis in humiliores se conferunt. Ita Seba-

---

(1) Caspers Wochenschrift 42 Nr. 10.

stianus milites Germanicos et Franco-Gallicos, castris in Hollandia positis, magis proclives quam reliquos ad intermittentes suscipiendas fuisse narrat; porro Europaeos, in regiones tropicas venientes, iis maxime vexari constat, atque Andral, Chomel, alii affirmant, se illos potissimum homines, qui ex montibus profecti Parisiis nonnullum modo tempus essent commorati, typho abdominali correptos vidisse. Quod aetatem attinet, uterque morbus in evolutione summa totius organismi occurrit, raro vero in aetate infantili, puerili, senili. Imprimis est sexus femineus, qui in pubertatem transgrediens apta occasione data in febres incidit. Ad gravissimas causas externas pertinent sine dubio exhalationes terrestres et putredo plantarum atque animalium mortuorum, qua re iste aër paludosus (s. malaria) efficitur, qui quo majorem vim atque circuitum nanciscitur, tempestate atque anni tempore favente eo graviores suscitat morbos. Imprimis ejus impulsu non solum in terris frigidis, sed etiam multo saepius in calidis, quando imbres continui solum humectant, febres intermittentes exoriuntur, calore vero incipiente, qui putredini augendae summo est adjumento, febres remittentes et continuae in earum locum succedunt. Quo in aëre ex chemica analysi a Moscati et Vauquelin instituta, quacum novissimae inquisitiones hac de re maximam partem consentiunt, magna vis acidi hydrothionici et aliquid acidi hydrophosphorici et hydrocarbonici immixtum est, sed illa res nondum satis est confirmata. Malaria ad majorem gradum excolitur, si aqua putrida, ex qua vapores levantur, terra limosa et lutosa imbibitur, quippe quum ea multo firmius quam alia humo teneatur, itaque calori, qui primas partes agit

in putredine efficienda, longius temporis spatium tribuatur ad ipsius vim augendam. Praecipue illa sole occidenti maxime est perniciosa, nam per diem excepta vaporibus, ardore solis excitatis, sublime fertur, vespere vero, calore diminuto, nebulae delabuntur et cum denuo exhalatis conjunguntur, quo fit, ut majore vi nocendi instructae in regiones prope adjacentes late diffundantur. Quae quum majori sint pondere specifico quam aër atmosphaericus, semper in humillimis columnis aëriis versantur, itaque illi homines, qui vespertino tempore iis obnoxii sunt, fere semper in morbos incidunt. Hanc malariam omnes medici scriptores ab antiquissimis temporibus febrium et intermittentium et typhosarum causam efficacissimam habuerunt, nec ullo modo ab ea sententia recedendum esse puto, quamquam Eisenmann, Molo, summo ingenii acumine illam refutantes, in aucta, et mutata aëris atmosphaerici electricitate eam positam esse contenderunt. Qui medici quamquam permulta argumenta contra rem attulerunt, tamen experimentis non demonstraverunt, quales essent effectus agentium electricorum in sanguinis naturam vel in alias quasdam partes corporis humani. Sed quum mihi hanc rem satis decernendi nondum facultas sit data, non possum quin sequar sententiam Ill. Schoenlein et Ill. Hecker, quae in hac re dijudicanda sine dubio permultum valet. Loquentem enim audivi Ill. Schoenlein sibi in Helvetia persuasum fuisse ex malaria ista perniciosa febres oriri; vidit enim anno 1818 monte Rossberg collapso, glebas in aquam urbis Feldau, ad illius radices et inter duos lacus sitae, incidere, fontesque permulto sulfure soluto impleri; quo facto non solum anno inse-

quente in ea urbe, ubi intermittentes antea rarissimae erant, duae epidemiae exortae sunt, sed etiam nunc quoque febres causis externis faventibus in conspectum veniunt. Porro ille ibidem his in locis, ubi Rhenus in lacum Brigantinum influit, intermittentes, in vallibus vero typhos observavit. Re vera malaria optimo jure incusanda est, nam ejus vis omnem vitam opprimendi et in plantis, in locis paludosis crescentibus, quum fructus plurimarum arborum sapore careant jucundo, quum in frumento plus furfuris, quam farinae insit, vinumque denique omni dulcedine egeat, et in animalibus cerni potest, quod bestiis domesticis exceptis parva sint et debilia. Praecipue ista vis funesta in incolis regionum paludosarum terrae tropicae animadvertitur, nam corpore et animo debiles sunt, oculisque languidis atque facie icterica, quamquam febri non sunt correpti, quantopere humores corrupti et valetudo perturbata sint, indicant; porro pubertas ibidem multo serius quam alibi insequitur, nam puellae vicesimo demum anno menstruales sunt, et saepissime in chlorosin incidunt; denique totum vitae spatium illorum hominum brevissimum est, nam Sausset et Price medium numerum aetatis, ad quam pervenire possunt, circiter vicesimum sextum esse computando invenerunt. Ex qua malaria ad minorem gradum exculta, plerumque epidemiae febrium nascebantur intermittentium, sed si ad majorem potentiam evenerat, aut jam antea constitutionem venosam commoverat, typhosae rerum potiuntur. Ad gravissimas vero causas, quomodo intermittentes in typhos transeant, pertinent sine dubio vicissitudines anniversariae. Febres enim vernales primo tempore magis ad naturam inflammato-

riam accedunt, quod, quum hieme morbi inflammatorii potissimum sint stationarii, magnam partem ejusdem characteris participes sunt, sed aestu appropinquante, cum febribus gastricis et biliosis, hoc tempore stationariis complicantur. Quae res quum ita sit, vel minimo irritamento membranae mucosae, praecipue salibus mediis, e. gr. tartaro stibiato, in usum vocatis, diarrhoeae commoventur, quas deinde reliqua symptomata typhi abdominalis sequuntur. Eundem transitum multo saepius auctumno observari hac re patet, quod hujus morbi stationarii praecipue natura sunt biliosa, pituitosa, et reactionis charactere plurimum torpido utuntur, in quibus affectionibus systema nervorum organicum prae caeteris est correptum. Tunc temporis si fluvii agros inundant, aut mare litora relinquit, terrasque adjacentes irrigat, aut si imbribus continuis aër atmosphaericus humescit, simulque homines angustiis, angore, belli miseriis, etc. vexantur, facili negotio fit, ut omnibus faustis occasionibus datis epidemiae perniciosissimae oriantur. Ita Russi, postquam anno 1829 tempestate inimica Haemum transgressi sunt, tanta lassitudine sunt affecti, ut non solum in febres intermittentes, sed etiam in morbum ardentem inciderent. Qua in re primum symptomata sanguinis dissoluti non apparebant, nam haec tantum signa observabantur: cutis sicca, ardens, facies rubra, oculi nitentes, dolor captis ingens, respiratio frequens, stertorosa, lingua sicca, acuminata, fusca, deliria post nonnullos dies accedentes, secessus inscii. Sed cum muscae aegrotos milites pungerent, exanthema petechiale obortum est, et dissolutio sanguinis ex rotundis maculis violaceis et vibicibus cerni potuit. Qua re transitus in febres putridas

factus est, ad quas per breve tempus obtinentes carbunculi et bubones accesserunt, et denique pestis paullatim exculta est. Imo saepe exanthema petechiale non conciliat transitum, sed jam ex intermittentibus typhus Orientis originem ducit, qui ad summum gradum evectus rursus in eas dissolvitur.

Postremo non solum ex miasmate, sed etiam ex contagio febres intermittentes ut typhosae evadunt, imo ex pathologiae historia satis constat, auctumnali tempore ex intermittentibus contagium typhi abdominalis, sicuti ex malignis dysenteriis illud typhi petechialis originem duxisse, qua ex re intelligitur, quantum commercii inter hos graves morbos intercedat.

Ratione habita temporis spatii, quod uterque morbus obtinet, et in eo permulta sibi consentanea esse videmus. Febres scilicet intermittentes plurimum certo utuntur typo, cui Veteres nimiam vim tribuerunt, ut ex eo solo, gravioribus morbi phaenomenis neglectis, naturam atque nomen morbi constituerent. Verum enim vero et typhi certi typi participes sunt, quippe qui die septimo, aut decimo quarto, aut vicesimo primo, vicesimo octavo decernantur, itaque pari modo ac febres intermittentes certae periodo septem dierum sint adstricti. Imo Sydenham, quocum et Bailly consentit, computando invenit, universum febrium intermittentium spatium, si tempus paroxysmi solum quartanae respiciatur, idem esse ac febrium continuarum.

Porro id quoque magni est momenti, quod febris intermittens et typhosa eadem via atque ratione infeste in nonnullos alios morbos habere sese videtur. Ita experientia cognitum est, homines phthisicos rarissime ea

corripi, et si hoc fiat, symptomata tuberculoseos maxime recedere, et deinde febri superata, aegrotos vi nenovata priori morbo vexari. Quae conditio non solum in singulis hominibus, sed etiam in universo morborum statu invenitur, nam et in illis locis et iis temporibus, quibus febres frequentissimae sunt, phthisis pulmonum tuberculosa rarissime observatur. Pari modo sese referunt ad inflammationes atque exanthemata volatilia, nam nunquam medici eo loco atque eo tempore scarlatinam, variolas, aut morbos inflammatorios viderunt, quo epidemiae febrium intermittentium aut typhosarum grassabantur. Sufficiat hanc rem, summa contemplatione sane dignam, tantum attigisse; quod fere omnes medici scriptores excellentissimi optime de ea sunt locuti. Eadem virtus et tussi convulsivae, seabiei, nonnullis aliis impetiginibus vel syphilidi tribuitur, sed haec res nullo modo ita, ut in morbis supra nominatis est confirmata.

Jam si terras respicimus, quibus febres intermittentes et typhosae summum tenent imperium et hac re, quatenus sibi sint affines, cognosci licet. Etenim sicut plantae certis tantummodo locis et temporibus crescere possunt, quae ex eorum natura ad minorem aut majorem perfectionis gradum sunt excultae, ita morbi quoque in certis solum regionibus proveniunt, qui eorum physiognomiae similem quasi personam induunt. Febrium ratione habita, eo praecipue solo utuntur, quo plantae cryptogamicae luxuriosam vitam agunt, e. gr. in terris tropicis, in litoribus maris mediterranei, in agris palustribus prope ad capita fluvii Gangis, Nili, Danubii, Rheni, Missisippi, Delaware, St. Lorenzo etc. Itaque iis in terris, ubi febres intermittentes maxime vigent,

typhosae quoque plurimum occurrunt, nam in Italia, praecipue in Lombardia, in Gallia uterque morbus summum imperium exercet, quo et corpus et animus incolarum frangitur atque debilitatur; in Aegypto atque in locis maritimis Africae ad septentriones vergentibus, ubi et febris intermittens et biliosa frequentissimus est morbus, pestilentia quoque originem ducit; in Senegambia, Schottii teste, non solum illae, omnis periculi expertes, cum perniciosissimis febribus biliosis ex uno eodemque fonte nascuntur, sed etiam simul homines corripiunt, et ubicunque febris flava endemica est, febres quoque intermittentes maximum pollent. Uterque morbus ad certum gradum latitudinis septentrionalis, qui fere consentit cum linea curvae isothermicae Humboldtii, provenit et plerumque, nisi aliae res inimicae accedunt, certa utitur elevatione. Itaque in locis nivalibus nunquam, in altis vero montibus, nisi ventis aut aliis conditionibus eo defertur, raro epidemice occurrit.

Denique quod tempus attinet, hanc legem a natura constitutam videmus: epidemias febrium intermittentium typhis antecedere, in quos illae deinde transeant, et denique epidemias typhosas stadio decrementi in eas redire. Etenim nullo modo fit, ut vel contagio quodam illato, jam epidemia excolatur, sed praedispositio, causa miasmatica potissimum commota, adsit necesse est, itaque ortum cujuscunque epidemiae actionem et processum vitae totius mundi considerare debemus. Epidemiarum typhosarum ratione habita, venosam constitutionem universam esse opus est, quae intermittentibus plerumque antegressis introducitur. Febris enim intermittens matrix multorum morborum habenda est, ex qua

paullatim certis sub conditionibus dysenteriae, typhus petechialis et abdominalis et cerebralis, denique pestis orientalis febrisque flava nascuntur. Illius auxilio alter morbus in alterum transit, et quamquam variis symptomatibus atque sede loci affecti a se abhorrere videntur, tamen intimis affinitatis vinculis inter se sunt conjuncti. Ex historia medicinae recentioris permulta exempla ad illam rem probandam afferri possunt, sed sufficere mihi videtur solummodo progressum atque successionem epidemiarum gravissimarum febrium intermittentium et typhosarum brevi exponere. Peste inguinaria initio saeculi decimi sexti in pristinos fines regressa, typhus petechialis in illius locum successit, qui quamquam plerumque carbunculis et bubonibus carebat, nihilo tamen minorem cladem generi intulit humano. Ineunte enim gravissimo illo saeculo labores atque molestiae cujusvis generis homines vexabant; ita de Colle narrat:

Interim cum anno 1531 ingens fames cum annonae caritate, pluviosis constitutionibus, ingenti frigore ad duos annos perseverasset, homines pravis cibariis, radicibus, plantis, leguminibus vesci cogebantur, propter haec tandem febri contagiosa, dysenteria et nigris pustulis in toto corpore laborare coeperunt, et fere omnes interibant. Imbecilles enim propter famem et sanguinem pravum coacervatum, pravo calore, cacochymia et humido vultu et pedum inflatione vix ambulabant et vix auram inspirabant, excrementa alvi nigra corrodebant, urina nigra stranguriam efficiebat, nam atra bilis in venis calida et sicca coacervata erat, et tunc foetebant omnia, quippe anhelitus, urina, sputa et alvi excrementa omnes aegros deferebant et procul abibant.

Qua in constitutione nervoso-putrida febres intermittentes non solum frequentes, sed etiam perniciosas fuisse facile intelligitur. Montanus ait: ubi fuerit australis constitutio per totum annum, fieri non potest, quin contingant febres et aegritudines pestilentes. Talis fuit nostrae aetatis anno 1528, quae grassata est in tota Italia, quam successerunt febres pestilentes, et ego plurimos et egregios medicos praedixisse illam febrem pestilentem cognovi, ac si eam oculis vidissent. Bene tum incepit quaedam febrilis constitutio duplicis tertianae, quae non interficiebat, sed postea successit febris pestilens, in qua petechiae erant, saevissima admodum. Non cessavit febris prius, quam inceperunt flare venti potentissimi a septentrionalibus partibus per 15 dies, et statim pestis ex talibus constitutionibus cessavit.

Quum igitur graves febres intermittentes rerum potitae essent, factum est, ut postea anno 1530—31 typhus petechialis in Hispania, Gallia, Italia, primum majori vi atque potentia evaderet; febris initio epidemiae typo tertianae utebatur, ut et postea anno 1544 et in aliis epidemiis observata est, qua re solum et sedes quasi significabantur, ubi funestae epidemiae illius generis bene proveniebant. Qua cum re et id consentit, quod anno insequente intermittentes variis in locis epidemicae erant, quae postea in dysenteriam transierunt. Ita Valeriola memoriae prodit: in tertiana epidemica anni 1532 bubones et carbones cum ea febri conjungebantur, eamque secuta est dysenteria hepatica. Quae quum ita essent, factum est, ut typhi in variis Europae terris magis magisque excolerentur, qui inter se nil nisi loco affecto distabant itaque in Hispania praecipue typhum Ga-

rotillo, in Gallia pneumonias typhosas aut typhum cerebralem seu trousse galante, in Germania potissimum typhum petechialem, quem populus febrem Hungaricam nuncupavit, exoriri videmus. Quae constitutio typhosa fere sine intermissione usque ad annum 1580 perseveravit, nam anno quidem 1551 influentia epidemica erat, quam deinde morbilli et variolae secutae sunt, sed jam post biennium intermittentes et typhi reverterunt, qui in terris australibus ad pestem inguinariam accreverunt, in septentrionalibus vero personam febrium pestilentium induerunt, in quibus dolor ingens in epigastrio, diarrhoeae, quae permulta entozoa proferebant, praevalebant. Praecipue tempore aestivo anni 1554 tertiana charactere gastrico-bilioso instructa in coenobio Heylo prope ad urbem Hollandiae Alkmar, ubi vix uni monacho pepercit, et in vicinis oppidis grassata est; illa totas familias corripuit et auctumno in quartanas aut in hemitritaeos malignos transiit; saepe icterus accessit, plerumque diarrhoeis decernebatur, quae si nimis profusae erant, in dysenterias, illo tempore, ut Forestus narrat, jam frequentes, aut in febres malignas petechiales sunt commutatae. Denique pestis illa Delphensis originem cepit, quae summa saevitia homines necabat, nec non aliis terris Europae morbi iisdem annis pepercerunt, nam in Gallia, Italia, Hispania typhus petechialis timore et terrore omnium animos implevit. Hic epidemiarum cyclus usque ad annum 1580 observatus est, qui ex relationibus omnium scriptorum hunc ordinem tenebat: hemitritaei primi in lucem venientes, in febres remittentes, charactere torpido-putrido praeditas transierunt, in quibus modo affectio cerebri, modo pulmonum, modo in-

testinorum praevalebat; quum denique petechiae, bubones, carbones accederent, prorsus imaginem pestis inguinariae prae se tulerunt, et postremo reditus in morbos constituentes factus est. Decenniis sequentibus, influentia praemissa, constitutio stationaria inflammatoria in illius locum successit, sed nullo modo per longum tempus superior discessit. Etenim jam ineunte saeculo decimo septimo febres intermittentes, charactere bilioso et typo hemitritaei praeditae, in conspectum venerunt, quae praesertim annis 1617, 20—23, 35 ad summum malignitatis gradum sunt evectae; itaque fieri non potuit, quin tempore isto fatali, quum bellis continuis, caedibus, opinionum dissidiis, rerum omnium caritate et inopia homines urgerentur, typhus petechialis atque pestis ad internecionem fere populos, praecipue Germanos adducerent. Neucrantz, qui epidemiam illius temporis descripsit, non solum homines verum etiam animalia et agrorum et silvarum veneno pestilenti succubuisse dicit. Anno enim 1631 saevissima epidemia typhi petechialis per totam Germaniam atque Galliam late diffusa erat, dum in Italia atque in insulis maris mediterranei febres intermittentes syncopales imperium tenebant, quae Messinae et Malagae solum quadraginta millia hominum confecerunt.— Medio hoc saeculo duae potissimum epidemiae febrium eminuerunt, quarum altera ex tertiana et hemitritaeo composita erat, atque ab anno 1651 — 52 in Dania et Borussia grassabatur; illius symptomata haec erant: vomitus biliosus, diarrhoea biliosa, calor mordax, sudores colliquativi, capitis, lumborum dolor ingens, sitis permagna, deliria blanda, haud raro petechiae apparebant, quae in intermissione evanescebant, tempore vero paro-

xysmi redibant. Altera epidemia constat ex illo cyclo morborum, qui ab anno 1657 — 1687 regnabant, quorum historiam nobis Sydenham, Willis, Morton descripserunt. Mense Julio anni 1658, influentia anteacta, febres intermittentes, quae charactere gastrico utebantur, in Anglia sunt observatae. Ex signis Willis ea eximit: typum tertianae, ardorem vehementem frigore non antegresso, capitis affectionem permagnam, exinanitiones biliosas sursum et deorsum, proclivitatem ad transitum in febrem remittentem, apyrexiam impuram. Ita res stetit usque ad annum 1661, mense vero Junio h. a. tertianae malignae Londinii atque in locis proximis ita sunt evagatae, ut teste Sydenhamio totis familiis correptis ingentem cladem ederent; earum paroxysmi violentiores erant, quam fieri solent; lingua nigra, sicca, ciborum desiderium nullum, summa lassitudo corporisque debilitas in conspectum venerunt, febris, quae plerumque duplicabatur, typo tertianae, raro quartanae utebatur. Quum hieme appropinquante intermittentes cederent, febris continua bilioso-nervosa in earum locum successit, quae ab iis nil nisi apyrexia deficiente et typo febris diversa erat. Singulis quoque auctumnis quadriennii insequentis intermittentes ejusdem generis observabantur, et semper cum hieme in febres continuas nervosas redibant. Quum hiems anni 1664 — 1665 frigida et sicca esset, illae febres vere ineunte non apparuerunt, sed inflammationes organorum respirationis frequentissimae erant, brevi autem febris continua exstitit, quae tam maligna evaderet, ut ad naturam pestis inguinariae, tunc temporis in Italia, Germania, Helvetia regnantis accederet; tempore enim brevissimo Londinii quadraginta millia hominum

confecit; nec non vestigia febris intermittentis malignae cognosci potuerunt, itaque cortex Chinae summa cum utilitate a medicis est adhibitus. Hanc pestem usque ad ineuntem annum 1661 saevientem tempore proximo dysenteria vel febris dysenterica excepit, eamque postremo febres intermittentes ab anno 1667 — 70 secutae sunt, quae non modo in Anglia, sed etiam in Germania et in Belgis etc. ex testimoniis Sylvii, de la Boë, Werlhofii, Lugduni Batavorum et Harlemi itam perniciosae erant, ut e tribus partibus duae civium nobili loco natorum, hoc morbo praecipue correptorum, morte absumerentur. Ejus paroxysmi saepissime duplicabantur, et aegrotorum valetudinem infeste adoriebantur; hi enim encephalaea, nausea, vomituritione, ciborum appetitu deficiente, intumescentia regionum hypochondriacarum laborabant, in lingua aphthae apparebant, alvi dejectiones biliosae et frequentes erant, pulsus porro intra paroxysmum fortis et magnus, in intermissione debilis et mollis, respiratio laboriosa erat, coma, deliria, convulsiones, haemorrhagiae passivae, maculae scorbuticae paullatim accedebant. Anno 1669 quum influentia rerum potita esset, febres intermittentes decennio sequente remiserunt, sed deinde vi renovata ubicunque reverterunt, itaque factum est, ut pesti ex Africa in Hispaniam, Hungariam, Germaniam translatae imperium suum summa saevitia exercendi facultas daretur. Neque vero minus typhus petechialis scenam reliquit, sed simul cum illa, multo vero magis post eam epidemiis funestissimis evasit. Denique in harum stadio decrementi rursus intermittentes in regiones potissimum Rhenanas, ut Fr. Hoffmann narrat, redierunt, quae typo febris quartanae utebantur, et cum dys-

enteriis conjungebantur. Constitutio melior nullo modo superior discedere potuit, etenim jam anno 1690 in Italia, Germania, in Belgis intermittentes reverterunt, quarum signa et decursum nobis Ramazzini, Decker, Wepfer optime descripserunt. Epidemia omnino typi febris tertianae et characteris gastrico-biliosi particeps erat; aegroti enim vomitu magis acidulo quam amaro, alvo adstricta aut diarrhoeis biliosis laboraverunt, urina crassa, sedimento lateritio instructa, hypochondria dura atque tensa erant, sanguisque e vena missus crassus, subpallidus. Illam anno 1692 — 95, teste Ramazzini typhus petechialis late evagatus excepit, qui quum decresceret, tertianae perniciosae et pestilentes evaserunt. Earum enim symptomata erant: algor ingens, vomiturritiones, vomitus massae biliosae pituitosae, in qua vermes in conspectum veniebant, calor mordax, sitis inexplebilis, sudor profusus, urina crassa crocea, quinto die lingua fusca atque sicca erat, pulsus debilis, inaequalis, convulsiones, coma, sopor, maculae lividae, diarrhoeae biliosae, saepe cruentae; parotides deinde accedebant, et plerumque aegroti die septimo, nono, undecimo apoplexia aut suffocatione morti succubuerunt. Saeculo deinde decimo octavo, quo ille cyclus morborum saepe rediit, sine dubio gravissimae sunt istae epidemiae febrium intermittentium, quae ab anno 1757 initium ceperant, et quarnm auxilio constitutio illa putrida, quae anno 1771 — 1774 ad summum fastigium venerat, introducta est. Tunc temporis facili negotio transitus febrium intermittentium in typhum petechialem vel febrem putridam aut in pestem orientalem in tota fere Europa observatus est, ita ut vel mediocres medicos omnes hos morbos in connexu quodam versari fugere non posset. Pari modo res tempore recentissimo sese habuit, nam postquam febres intermittentes anno 1826 et 1827 principatum obtinuerunt, typhus, sine dubio cholera morbo anni 1829 — 31 ad majorem perfectionis gradum excultus, vi atque potentia nunc aliis morbis antecellit.

Jam si in universum gravitatem epidemiarum febrium intermittentium contemplamur, facile apparet, quocunque tempore illae late sunt evagatae, non solum earum auxilio constitutionem stationariam mutatam esse, sed etiam morbos ex iis evasisse, qui summi essent momenti.

VITA.

Natus sum ego, Eduardus Buttermilch, fidei veteri addictus, Lessnae, Posnaniae oppido, anno h. saeculi decimo septimo patre Jacob, matre Eline, e gente Gottstein, quos ut Deus benignus mihi servet perdiu, preces piis manibus mitto quotidianas. Prima litterarum elementa debeo Exp. Dr. Hollstein, nunc medico h. urbis practico felicissimo, cui duci benigno gratum usque animum servo. Decimum quintum agens annum patriae urbis Gymnasium, quod tum floruit sub auspiciis Cel. Stoephasii, adii, in quo per quadriennium egregia institutione atque benevolentia gavisus sum, sed rebus familiaribus coactus hanc scholam reliqui, et Vratislaviam me contuli, ubi Gymnasium Magdalenaeum, quod floret sub auspiciis Ill. Schoenborn, cui viro non possum, quin pro summis in me collatis benevolentiae signis nunc palam gratias quas possum maximas agam, per duos annos atque dimidium frequentavi. Anno 1838 testimonio maturitatis instructus, almam Viadrinam petii, ubi ab Ill. Abegg, t. t. rectore magnifico civium academicorum numero adscriptus, apud Ill. Otto, t. t. ordinis medicorum Decanum spectabilem nomen rite sum professus. Per tria semestria ibi hisce interfui lectionibus: Ill. Henschel de encyclopaedia et methodologia medicinae, Ill. Otto de anatomia, historia foetus ac de sectione forensi, qui idem me artem docuit cadaverum rite dissecandorum; Ill. Fischer de chemia experimentali; Ill. Pohl de physice; Ill. Glocker de mineralogia; Ill. Nees ab Esenbeck de botanice; Ill. Gravenhorst de zoologia, Ill. Elvenich de logice; Ill. Braniss de psychologia, Ill. Purkinje de physiologia et pathologia generali: Ill. Wendt de materia medica; Ill. Goeppert de arte formulas medicas concinnandi; Ill. Benedict de arte fascias applicardi. — Mense vero Aprili anni 1840 Berolinum me contuli, ubi rector magnificus Ill. Twesten civibus almae academiae; Ill. Hecker, ordinis medicorum t. t. Decanus maxime spectabilis, facultati medicae

me adscripserunt. Ibi hosce viros doctissimos disserentes audivi: Ill. Mueller de anatome comparata; Ill. Schoenlein de pathologia et therapia speciali; Ill. Busch de arte obstetricia; Ill. Hecker de historia medicinae recentioris; Cel. Romberg de propaedeutice clinica; Exp. Troschel de chirurgia.

Ad praxin medicam Ill. Schoenlein, Cel. Wolff, Cel. Barez, Cel. Trüstedt, Cel. Romberg, Beat. Osann; ad chirurgicam et ophthalmiatricam Ill. Jüngken et Ill. Dieffenbach; ad obstetriciam Ill. Busch me instituerunt.

Quibus omnibus viris Illustrissimis, Clarissimis, Amplissimis, optime de me meritis, gratias ago et habebo quam plurimas.

Jam vero tentaminibus, et philosophico et medico, absolutis atque examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine superato, spero fore, ut dissertatione thesibusque defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Causa proxima febrium intermittentium in mala sanguinis conditione sita est.
2. In morbo Brightii albumen non est causa, sed effectus morbi.
3. Operatio radicalis herniae scrotalis non incarceratae est rejicienda.
4. In perficienda operatione radicali hydroceles oncotomia aliis methodis est praeferenda.
